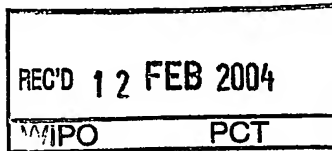


PCT/EP 03 / 1 2 6 9 8



EPO-BERLIN
23-12-2003

#2

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Aktenzeichen: 102 53 636.8

Anmeldetag: 13. November 2002

Anmelder/Inhaber: SAI Automotive SAL GmbH, Wörth a Rhein/DE

Bezeichnung: Kraftfahrzeugtür

IPC: B 60 J, B 60 R

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der
ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 17. Dezember 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Agurks

Pfenning, Meinig & Partner GbR

Patentanwälte
European Patent Attorneys
European Trademark Attorneys

Dipl.-Ing. J. Pfenning (-1994)
Dipl.-Phys. K. H. Meinig (-1995)
Dr.-Ing. A. Butenschön, München
Dipl.-Ing. J. Bergmann*, Berlin
Dipl.-Chem. Dr. H. Reitzle, München
Dipl.-Ing. U. Grambow, Dresden
Dipl.-Phys. Dr. H. Gleiter, München
Dr.-Ing. S. Golkowsky**, Berlin

*auch Rechtsanwalt
** nicht Eur. Pat. Att.

80336 München, Mozartstraße 17
Telefon: 089/530 93 36
Telefax: 089/53 22 29
e-mail: muc@pmp-patent.de
10719 Berlin, Joachimstaler Str. 10-12
Telefon: 030/88 44 810
Telefax: 030/881 36 89
e-mail: bln@pmp-patent.de
01217 Dresden, Gostritzer Str. 61-63
Telefon: 03 51/87 18 160
Telefax: 03 51/87 18 162
e-mail: dd@pmp-patent.de

Berlin,
13. November 2002
GO/SH SAI F00022

SAI Automotive SAL GmbH
Daimlerstraße 1, 76744 Wörth

Kraftfahrzeugtür

SAI Automotive SAL GmbH (Wörth)

Patentansprüche

- 5
1. Kraftfahrzeugtür (1), welche zum Fahrgastinnenraum (2) eines Kraftfahrzeuges hin eine Verkleidung (3) aufweist, wobei die Verkleidung mit einem Lagerbock (4) verbindbar ist, in welchem ein Betätigungshebel (5) um eine Drehachse (6)
- 10 schwenkbar gelagert ist, wobei zwischen Betätigungshebel und Verkleidung zumindest bereichsweise eine Fuge (7a; 7b) gegeben ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (6) zusätzlich über Fixierlager (8a; 8b) mit der Verkleidung verbunden ist.
- 15
2. Tür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (3) aus Polypropylen ist.
3. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (3)
- 20 mehrteilig ist.
4. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (3) aus einem ersten (3a) und zweiten (3b) Teil besteht, welche beide eine zum Fahrzeuginnenraum (2) gerichtete Oberfläche aufweisen.
- 25
5. Tür nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Teil als Oberteil (3a) ausgeführt ist, welches eine innere Fensterbrüstung der Kraftfahrzeugtür bildet und das Unterteil von
- 30 einem Grundträger (3b) gebildet wird, welcher sich hieran nach unten und anschließend bis zur Türunterkante fortsetzt.

- 5 6. Tür nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass am zweiten Teil (3b) Schraubdome (9a; 9b) oder dergleichen angeordnet sind zum kraftschlüssigen Befestigen des Lagerbocks am zweiten Teil, und dass am ersten Teil (3a) die Fixierlager (8a; 8b) zum eindeutigen Positionieren der Achse (6) bezüglich der Verkleidung angebracht sind.
- 10 7. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (4) bezüglich der Verkleidung zur Fahrzeugaußenseite (10) hin versenkt ist.
- 15 8. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (4) aus Polyamid ist.
- 20 9. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierlager als einseitig offene Aufnahmen (8a; 8b) ausgeführt sind.
- 25 10. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (6) aus Kunststoff oder Metall ist.
- 30 11. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungshebel (5) aus Polyamid ist.
12. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungshebel in Querschnittsrichtung senkrecht zur Fahrzeuglängsachse (11) im Wesentlichen bündig mit der Verkleidung abschließt (Fig. 2a).

SAI Automotive SAL GmbH (Wörth)

Kraftfahrzeugtür

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kraftfahrzeugtür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

Kraftfahrzeugtüren, sowohl für PKW als auch für LKW weisen in der Regel Verkleidungen zum Fahrgastinnenraum hin auf. Diese Verkleidungen nehmen z.B. einen Betätigungshebel für die Türöffnung auf, welcher in einem zur Tür gehörigen Lagerbock um eine Schwenkachse drehbar gelagert ist. Hierbei ergibt sich regelmäßig eine umlaufende Fuge im Bereich zwischen dem Betätigungshebel und der diesen umschließenden Verkleidung.

10

15

Insbesondere bei qualitativ hochwertigen Fahrzeugen steht im Vordergrund, dass zwischen dem Betätigungshebel und anschließenden Teilen der Verkleidung kein unbefriedigendes Fugenbild (zu große Fuge, wechselnde Fugenbreite) auftritt.

20

Hierbei ist zum einen problematisch, dass, da mehrere Bauteile beteiligt sind, für sämtliche Einzelbauteile üblicherweise hohe Herstelltoleranzen zu fordern sind, damit sich später im Zusammenspiel ein befriedigendes Fugenbild ergibt.

Abweichend hiervon ist es auch möglich, einen Lagerbock in Schalenform zu bilden (also quasi eine separate Türinnenbetätigung), welche die Türinnenverkleidung zum Fahrzeuginnenraum hin hintergreift. Hierbei ist lediglich eine Fuge zwischen dem Betätigungshebel und dem direkt sichtbaren umliegenden Lagerbock herzustellen, aufgrund der Kürze der Toleranzkette ist das Fugenbild hier produktionstechnisch einfach zu realisieren. Problematisch ist hierbei jedoch, dass sich eine relativ "klobige" Optik ergibt, welche sich aus dem Hineinragen der Lagerschale in den Fahrzeuginnenraum ergibt und somit ein harmonisches Gesamtbild verhindert. Außerdem ist problematisch, dass die Lagerschale regelmäßig aus relativ festen Kunststoffen hergestellt werden muss, welche kostenintensiv sind und (bei hohen Oberflächenanforderungen) zusätzlich lackiert werden müssen, hierdurch entstehen wiederum höhere Kosten.

Selbstverständlich ist es auch möglich, die gesamte Türinnenverkleidung aus einem solchen hochfesten Kunststoff (wie z.B. Polyamid) zu gestalten, hierdurch ergeben sich jedoch noch höhere Herstellungskosten.

Ein anderer Weg besteht darin, aufgrund von "geschwungenen" Fugen zwischen Betätigungshebel und anschließender Verkleidung zu erreichen, dass selbst bei ungleichmäßigen Fugen diese optisch nicht zutage

treten. Problematisch ist hierbei jedoch, dass die Geometrien bei der Gestaltung der Türverkleidung stark eingeschränkt sind.

5 Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstig herzustellende Tür für Kraftfahrzeuge zu schaffen, welche optisch höchste Anforderungen an Fugenmaße erfüllt.

10 Diese Aufgabe wird durch eine Tür mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

15 Dadurch, dass bei einer Kraftfahrzeugtür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 die Achse zusätzlich über Fixierlager mit der Verkleidung verbunden ist, ist es leicht möglich, ein gleichmäßiges Fugenbild zu erreichen. Dies liegt daran, dass die Toleranzkette quasi "verkürzt" wird, d.h., dass eine zusätzliche direkte Kopplung zwischen der Verkleidung und der Achse des Betätigungshebels geschaffen wird (ohne den "Umweg" über den Lagerbock). Hierdurch wird es nicht mehr
20 notwendig, sämtliche Bauteile in einer langen Toleranzkette mit hohen Herstell- und Fügetoleranzen zu fordern, um insgesamt ein harmonisches Fugenbild zu erreichen. Die Reduzierung der auftretenden Toleranzen wird somit ohne Toleranzeinschränkung in der Fertigung erreicht.

30 Es ist hierbei nicht notwendig, die Verkleidung selbst aus einem besonders stabilen kostenaufwendigen Material zu fertigen. Die Fixierlager übernehmen lediglich die Positionierung bzw. Zentrierung von Betätigungshebel zu sich anschließender Verkleidung, die eigentliche Kraftaufnahme kann auf konventionelle
35 Weise z.B. über Schraubdome an der der Fahrzeuginnenraumseite abgewandten Seite der Verkleidung stattfin-

den. Insbesondere wird es bei der erfindungsgemäßen Lösung möglich, den Betätigungshebel bündig in eine Verkleidung einzupassen, es sind keine in den Fahrzeuginnenraum hineinragenden Lagerböcke etc. notwendig.

Vorteilhafte Weiterbildungen der vorliegenden Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Verkleidung aus Polypropylen ist. Dies ist ein kostengünstig herstellbarer Kunststoff, welcher auch ohne Lackierung eine befriedigende Oberflächengüte aufweist. Dieser ist insbesondere geeignet für Kraftfahrzeuge wie Lastkraftwagen oder Kleintransporter, Kleinbusse etc.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Verkleidung mehrteilig ist. Diese Verkleidung kann z.B. aus einem ersten und einem zweiten Teil bestehen, welche beide eine zum Fahrzeuginnenraum hin gerichtete Oberfläche aufweisen. Auf diese Weise wird es leicht möglich, zweifarbige Türen herzustellen. Das erste und das zweite Teil können z.B. aus jeweils unterschiedlich eingefärbtem Kunststoff bestehen, es ist somit ohne aufwendige Lackierung möglich, das optische Erscheinungsbild der Tür farblich zu beeinflussen. Hierbei ist es besonders vorteilhaft, dass das erste Teil als Oberteil ausgeführt ist, welches eine innere Fensterbrüstung der Kraftfahrzeugtür bildet, und das Unterteil von einem Grundträger gebildet wird, welcher sich vom Oberteil ausgehend nach unten fortsetzt bis zur Türunterkante. Dieser Grundträger kann Öffnungen für Lautsprecher enthalten bzw. Ablagen etc.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass am zweiten Teil der Verkleidung, also beispielsweise dem Grundträger, Schraubdome oder dergleichen (Nietaufnahmen etc.) angeordnet sind zum kraftschlüssigen Befestigen des Lagerbocks am zweiten Teil. Wesentlich ist hierbei, dass durch diese z.B. Schraubverbindung lediglich eine Verspannung stattfindet, um den Lagerbock zu halten, die eigentliche geometrische Zentrierung bzw. genaue Bestimmung der Lage findet durch die oben bezeichneten Fixierlager statt. Daher ist es wesentlich, dass diese Schraubdome oder dergleichen in ihren nicht festgezogenen Zustand spielbehaftet sind, damit je nach Vorgabe der zusätzlichen Fixierlager die kraftaufnehmende Verschraubung in der unterschiedlichen Lagen vorgenommen werden kann (hierdurch wird eine mechanische Überbestimmung vermieden). Es ist besonders vorteilhaft, dass dann am ersten Teil der Verkleidung, also hier z.B. der Fensterbrüstung, die Fixierlager zum eindeutigen Positionieren der Achse bezüglich der Verkleidung angebracht sind.

Dies ist auch vorteilhaft bei der Montage, so wird der Lagerbock z.B. in das erste Teil eingeführt und dadurch positioniert, hierzu können die Fixierlager z.B. eine Einlaufschräge aufweisen. Die danach folgende Verschraubung ist jedoch nicht toleranzmaßgebend, sondern dient nur zur Verspannung, es sei nochmals betont, dass die eigentliche Zentrierung bzw. Fixierung bzw. Festlegung des Spaltmaßes durch das Fixierlager gewährleistet wird.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass der Lagerbock bezüglich der Verkleidung zur Fahrzeugaußenseite hin versenkt ist. Dadurch, dass der Lagerbock bzw. die in ihm enthaltene Mulde für

den Betätigungshebel, in welchen z.B. eine Bedienerhand eingreift, nicht teilweise zum Fahrzeuginnenraum hineinragt, muss dieses Teil auch nicht aufwendig lackiert oder sonst bearbeitet werden, um Anforderungen an bestimmte Oberflächengüten zu erreichen, da die verdeckte Mulde praktisch nicht einsehbar ist.

Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass der Lagerbock bzw. der Betätigungshebel aus Polyamid ist. Dieser Kunststoff hat gute Festigkeitseigenschaften. Bei sehr hohen Anforderungen an die Oberflächengüte kann z.B. der Betätigungshebel auch noch lackiert werden.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht, dass die Fixierlager als einseitig offene Aufnahmen ausgeführt sind. Diese können z.B. "U"-förmig sein, eventuell mit Einlaufschrägen und einer Rastauswölbung. Hierdurch ist es möglich, den Lagerbock zu positionieren, bevor er dann in dieser Lage mit der Verkleidung verschraubt wird. Zusätzlich ist eine Festlegung der Achsposition in axialer Richtung möglich.

Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der vorliegenden Erfindung werden in den übrigen abhängigen Patentansprüchen angegeben.

Die Erfindung wird nun anhand mehrerer Figuren erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht eines Ausschnittes einer erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtür vom Fahrzeuginnenraum aus,

Fig. 2a ein Querschnitt durch die in Fig. 1 gezeigte Kraftfahrzeugtür,

Fig. 2b eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen
Fixierlagers,

Fig. 3 eine alternative Ausführungsform mit ungünstigeren Toleranzverhältnissen.

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtür 1, welche zum Fahrgastinnenraum eines Kraftfahrzeugs hin eine Verkleidung 3 aufweist. Die Verkleidung ist in Fig. 1 vom Fahrzeuginnenraum aus gesehen, die Verkleidung 3 ist zweiteilig. Die Verkleidung besteht aus einem Oberteil 3a sowie einem Unterteil 3b, welche fest miteinander verklebt oder verschweißt sind. Das Oberteil 3a bildet eine Fensterbrüstung zu einem Fenster 12 des Kraftfahrzeugs hin. Das Unterteil bildet einen Grundträger der Verkleidung, in welchem in Fig. 1 nicht dargestellte Ablagen bzw. Lautsprecheröffnungen angebracht sind. Die Verkleidung insgesamt ist auf einem Türmodul bzw. einem Rahmen der Kraftfahrzeugtür befestigt. Die Teile 3a und 3b sind jeweils aus unlackiertem Polypropylen. Beide Teile sind mit unterschiedlicher Farbe eingefärbt, so dass sich in der Verkleidung eine unterschiedliche Farbgebung für die Brüstung bzw. das Grundteil in der Ansicht ergibt.

Von dem Oberteil 3a umgeben ist ein in einem Lagerbock gelenkig gelagerter Betätigungshebel 5 angeordnet. Dieser Betätigungshebel bildet bereichsweise eine Fuge mit dem umgebenden Oberteil 3a, diese Fuge wird in ihrem oberen Bereich mit 7b und in ihrem unteren Bereich mit 7a bezeichnet.

Es ist das Hauptziel der vorliegenden Erfindung, diese Fuge über ihre gesamte Länge möglichst gleichmäßig

zu gestalten, wobei hierbei für möglichst geringen Kosten eine gleichmäßige Optik sich ergeben soll.

5 Der Betätigungshebel 5 ist im Wesentlichen bündig zu der Verkleidung angeordnet (siehe Fig. 2a und 3), unterhalb des Betätigungshebels ist eine zu dem Lagerbock 4 gehörige Mulde angeordnet, in welche eine Bedienerhand eingreifen kann, um den Betätigungshebel 5 zu hintergreifen.

10 Sowohl der Lagerbock als auch der Betätigungshebel 5 sind aus unlackiertem bzw. lackiertem Polyamid.

15 Fig. 2a zeigt einen Querschnitt gemäß A-A (siehe Fig. 1) durch die erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtür. Hierin ist ein Teil der Kraftfahrzeugtür 1 zu sehen, welche zum Fahrgastinnenraum (2) des Kraftfahrzeugs hin eine Verkleidung 3 (bestehend aus den Teilen 3a und 3b) aufweist. Die Verkleidung 3 ist mit dem Lagerbock 4 verbunden bzw. über Schrauben verbindbar. In dem 20 Lagerbock 4 ist der Betätigungshebel 5 um eine Drehachse 6 schwenkbar gelagert, wobei zwischen Betätigungshebel 5 und Verkleidung 3 zumindest bereichsweise eine Fuge 7a bzw. 7b gegeben ist. Die Achse 6 ist zusätzlich über Fixierlager 8a bzw. 8b mit der Verkleidung verbunden.

30 Nach dieser generellen Beschreibung wird Fig. 2a nun noch detaillierter erläutert. Es gut erkennbar, dass die Verkleidung 3 aus dem Oberteil 3a sowie dem Unterteil 3b besteht. Oberteil 3a und Unterteil 3b sind z.B. im Bereich 13 miteinander verschweißt. Das Unterteil 3b weist Schraubdome 9a sowie 9b auf, in welche 35 Schrauben 14 eingeschraubt sind. Diese Schrauben 14 hintergreifen Bohrungen im Lagerbock 4 und fixieren somit im festgeschraubten Zustand den Lagerbock 4

an den Schraubdomen 9a bzw. 9b. Die Durchgangsbohrungen in dem Lagerbock 4 haben einen größeren Durchmesser als die Schäfte der Schrauben 14, so dass bei nicht angezogenen Schrauben keine exakte geometrische Festlegung des Lagerbocks 4 an der Verkleidung 3 gegeben ist, sondern vielmehr eine "spielbehaftete" Kopplung.

Der Lagerbock 4 weist eine Mulde 15 auf, welche gegenüber dem Fahrzeuginnenraum 2 zurückversetzt ist. Insgesamt ist der Lagerbock 4 bezüglich der Verkleidung zur Fahrzeugaußenseite 10 hin insgesamt versenkt, so dass diese vom Innenraum aus für Fahrzeuginsassen praktisch nicht sichtbar ist. Im Lagerbock 4 ist über zwei Durchgangsöffnungen eine aus Kunststoff oder Metall bestehende Achse gelagert, auf welcher der Betätigungshebel 5 schwenkbar gelagert ist.

Diese Achse 6 ist außerdem in Fixierlagern 8a und 8b gelagert. Diese Fixierungslager 8a und 8b gehören zu dem Oberteil bzw. der Fensterbrüstung 3a. Es handelt sich hierbei beispielsweise um gespritzte Stege des Oberteils 3a.

Die Fixierlager 8a und 8b sind z.B. als "U"-förmige, also einseitig offene Aufnahmen ausgeführt (siehe Fig. 2b). Diese können, wie in Fig. 2b gezeigt, im Bereich der Schenkel des "U" Einlaufschrägen aufweisen und dienen der Fixierung der Achse 6.

Bei der Montage des in Fig. 2a gezeigten Gegenstandes werden zunächst Oberteil 3a und Unterteil 3b zu einer fertigen Verkleidung 3 verschweißt. Dann wird der Betätigungshebel 5 über die Achse 6 in dem Lagerbock 4 montiert. Dann wird von der Rückseite der Verkleidung her (also Richtung des Bezugszeichens 10 in Fig. 2a)



der Lagerbock 4 dadurch fixiert, dass die Achse 6 in den zum Bezugszeichen 10 hin offenen Fixierlagern 8a und 8b festgelegt wird. Durch diese Fixierung wird die geometrische Lage der Achse genau definiert, d.h. die Achse genau zentriert. In dieser Lage werden dann die Schrauben 14 durch die Durchgangsöffnungen des Lagerbocks 4 in die Schraubdome 9a bzw. 9b geschraubt und festgezogen, so dass eine kraftschlüssige Fixierung des Lagerbocks in der durch die Fixierlager 8a bzw. 8b vorgegebenen Stellung erfolgt.

Durch die kurze "Toleranzkette" zwischen dem Betätigungshebel 5 sowie der Verkleidung 3 (bzw. dem Ober-
teil 3a) wird gewährleistet, dass auch ohne hohe Herstell- und Füge-toleranzen die Fuge 7a bzw. 7b gleichmäßig verläuft. Somit ergibt sich ein harmonisches Aussehen des Betätigungshebels 5 in der Verkleidung; dies gilt sowohl für die Fugen als auch für die flächige Einbindung des Betätigungshebels bezüglich der Verkleidung. In Fig. 2a ist gut zu sehen, dass der Betätigungshebel in Querschnittsrichtung senkrecht zur Fahrzeuglängsachse 11 im Wesentlichen bündig mit der Verkleidung abschließt.

Abschließend wird zu Vergleichszwecken nochmals ein Schnitt nach Fig. 3 gezeigt. Hierbei werden zu Fig. 2a gleiche Teile mit gleichen Bezugsziffern bezeichnet. Der in Fig. 3 gezeigte Lagerbock 4' hat über eine Achse 6' einen Betätigungshebel 5 gelagert.

Die Schraubdome 9a' bzw. 9b' nehmen Schrauben 14 auf, welche durch Durchgangsöffnungen des Lagerbocks 4' geführt sind und den Lagerbock 4' hintergreifen. Die Federdome greifen im Wesentlichen formschlüssig in die Durchgangsöffnungen des Lagerbockes 4' ein, so dass dessen geometrische Lage hierdurch bereits voll-



ständig festgelegt wird. Durch die Schrauben 14 erfolgt abschließend eine Sicherung gegen Lösen.

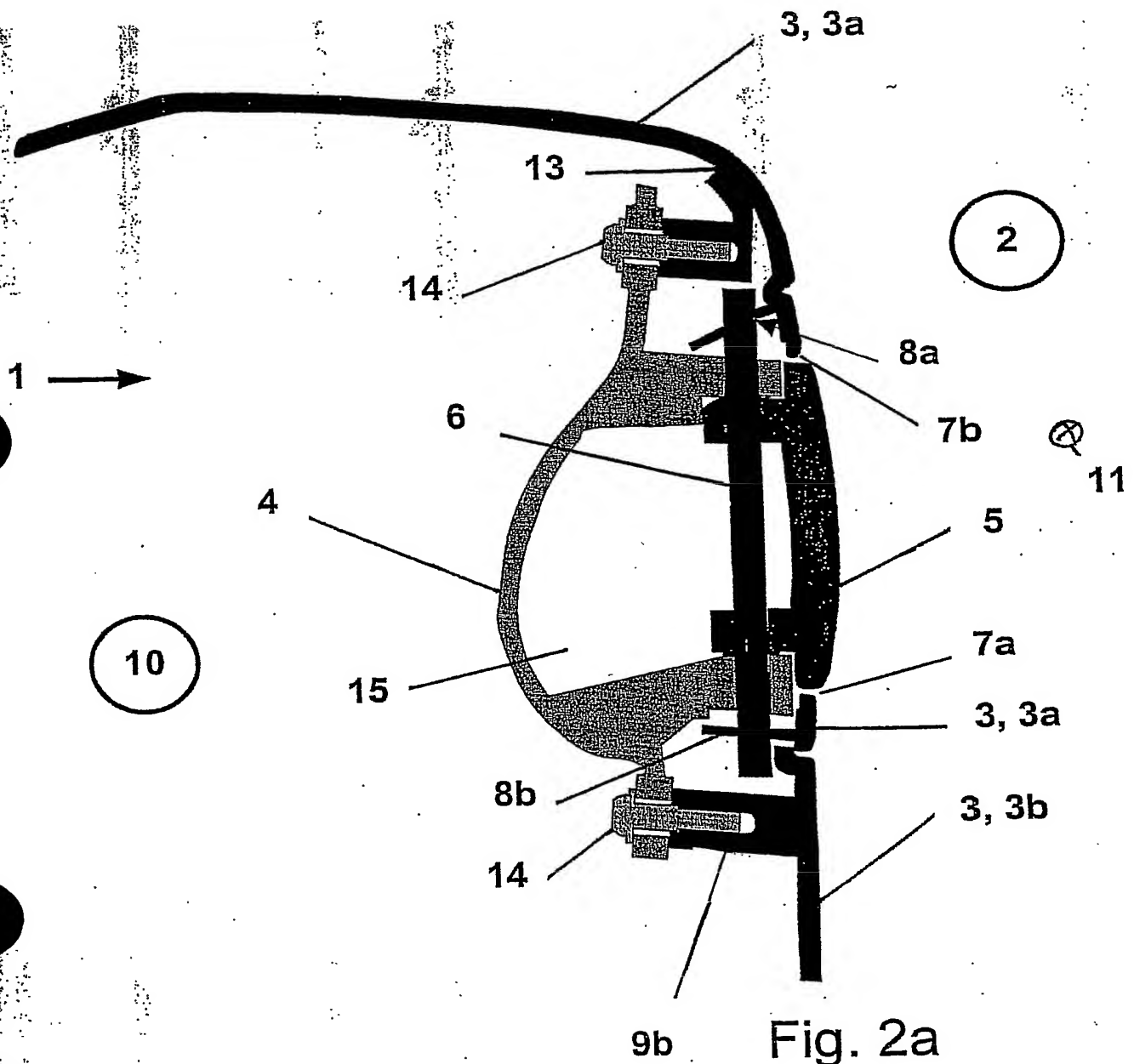
5 Diese Konstruktion hat den Nachteil, dass die Spalten 7a' bzw. 7b' nur dann eine befriedigende Maßgüte aufweisen, wenn eine Vielzahl von Bauteilen (Schraubdomo 9a', 9b', Lagerbock 4', Achse 6', Betätigungshebel 5) sehr genau gearbeitet sind und auch bestimmungsgemäß gefügt wurden. Treten Fehler in dieser relativ "langen" Toleranzkette auf, führt dies unweigerlich zu 10 Maßabweichungen bei den Spalten 7a' bzw. 7b', welche sich in einem unbefriedigenden optischen Erscheinungsbild äußern bzw. sogar zu Verklemmungen des Betätigungshebels 5 an der Verkleidung 3' führen können. 15

Der wesentliche Vorteil der Konstruktion nach Fig. 2a ist, dass die Toleranzkette durch die direkte Kopplung über die Fixierlager 8a bzw. 8b zur Achse 6 hin "verkürzt" wird, so dass auch ohne eine kostenintensive Verschärfung der Toleranzen sich ein optisch einwandfreies Fugenbild ergibt. 20

Zusammenfassung:

5 Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kraftfahr-
zeugtür (1), welche zum Fahrgastinnenraum (2) eine
Kraftfahrzeugs hin eine Verkleidung (3) aufweist. Die
Verkleidung ist mit einem Lagerbock (4) verbindbar,
in welchem ein Betätigungshebel (5) um eine Drehachse
10 (6) schwenkbar gelagert ist, wobei zwischen Betäti-
gungshebel und Verkleidung zumindest bereichsweise
eine Fuge (7a; 7b) gegeben ist. Die Achse (6) ist zu-
sätzlich über Fixierlager (8a; 8b) mit der Verklei-
dung verbunden.

15 (Fig. 2a)



8a; 8b

2000000

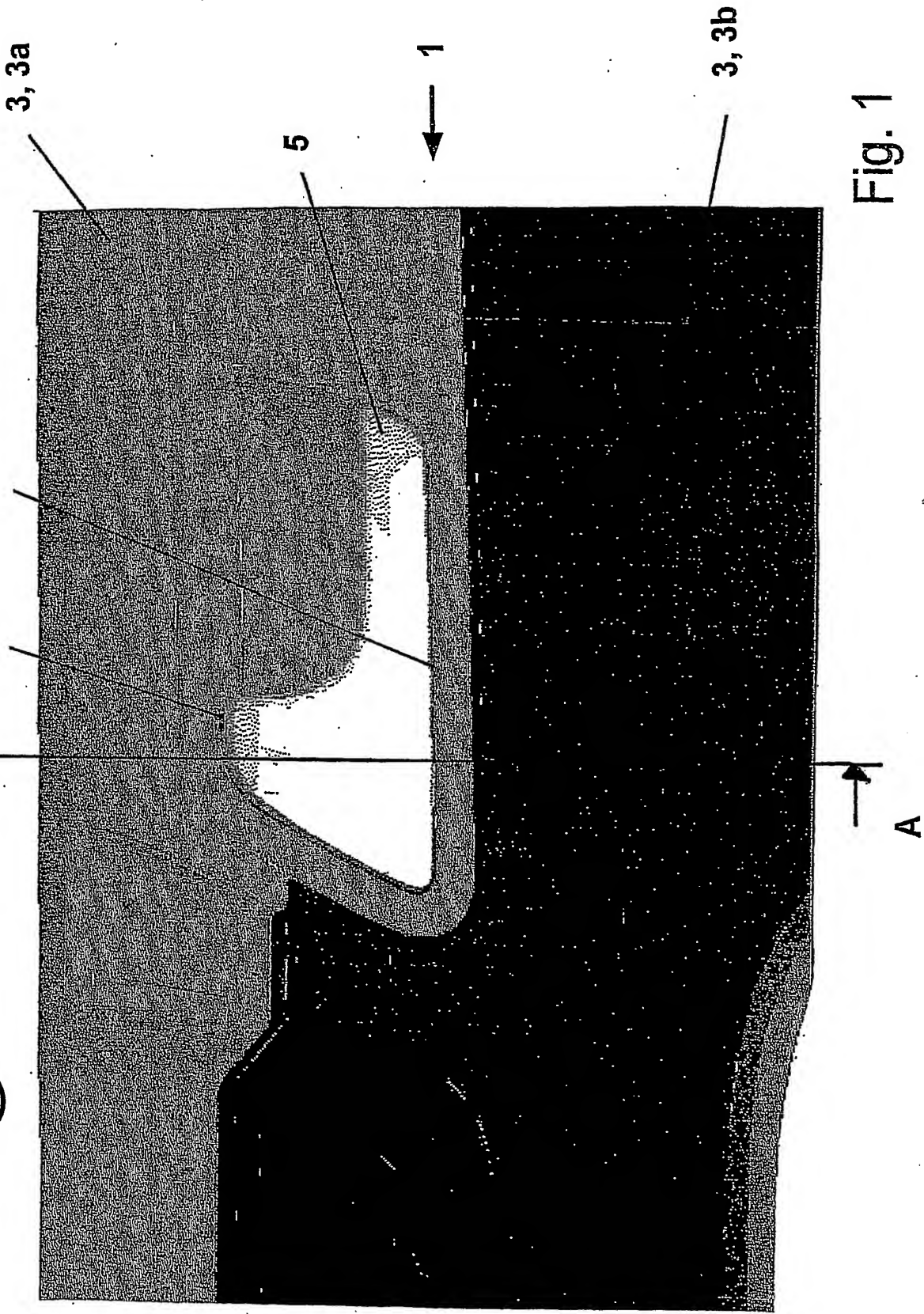


Fig. 1

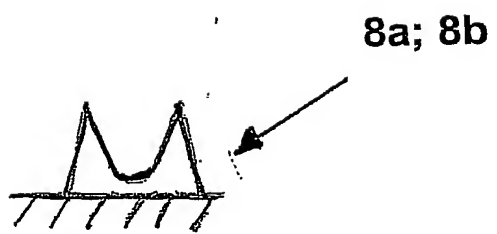
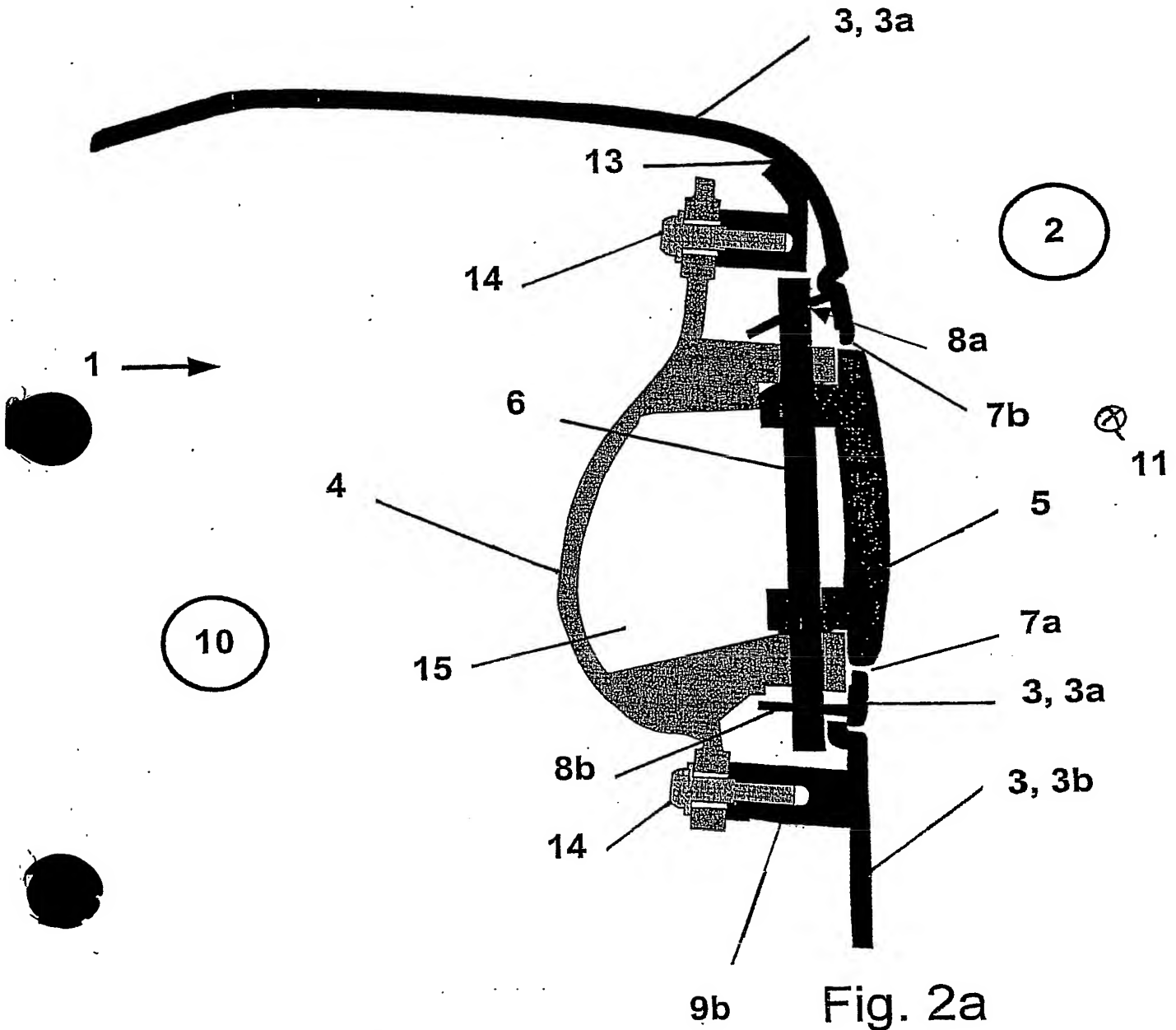


Fig. 2b

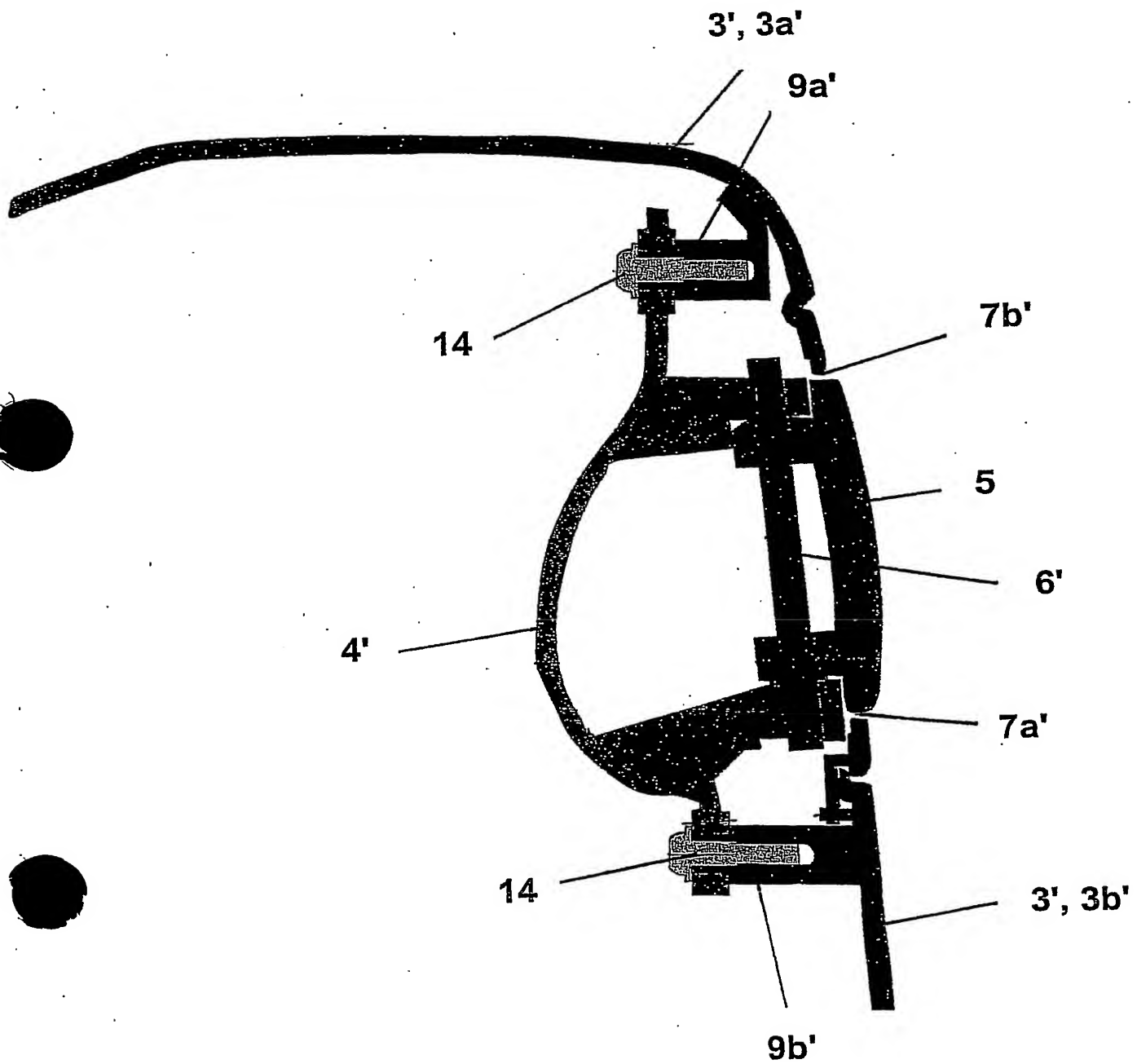


Fig. 3

Best Available Copy